



(19) Eur päisches Patentamt  
European Patent Office  
Office urop en des brevets



(11)

EP 0 953 620 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
03.11.1999 Patentblatt 1999/44

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: C09J 7/02, C09J 7/04

(21) Anmeldenummer: 99107260.4

(22) Anmelddatag: 14.04.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 29.04.1998 DE 19819108

(71) Anmelder:  
Beiersdorf Aktiengesellschaft  
20245 Hamburg (DE)  
  
(72) Erfinder: Zimmermann, Dieter  
21635 Jork (DE)

### (54) Malerabdeckband und seine Verwendung

(57) Verwendung einer durch Ziehen in Richtung der Verklebungsebene lösbar Klebefolie,

a) deren selbstklebende Klebmasse auf Basis von thermoplastischem Kautschuk und klebrigmachenden Harzen besteht, wobei die Klebefolie hohe Elastizität und geringe Plastizität aufweist, die Adhäsion geringer als die Kohäsion ist, das Haftvermögen beim Dehnen der Folie weitgehend verschwindet und das Verhältnis von Abzugskraft zu Reißlast 1 : 1,5 oder größer ist, die

b) einseitig auf die Klebmasse ein dehnbares Vlies aufkaschiert trägt,

als rückstandsfrei und beschädigungslos durch Ziehen wieder entfernbares Malerabdeckband.

**Beschreibung**

[0001] Die Erfindung betrifft die Verwendung einer durch Ziehen in Richtung der Verklebungsebene lösbar Klebefolie als Malerabdeckband, sowie ein solches Malerabdeckband.

5 [0002] Malerabdeckbänder sind bekannt, im Handel erhältlich und werden verbreitet von Profis und Laien verwendet. Meist handelt es sich dabei um Selbstklebebänder mit Papierträger, wobei auch gekreppete oder sonstwie vorbehandelte Papierträger eingesetzt werden. Probleme ergeben sich mit solchen Bändern insbesondere beim späteren Wiederablösen und auch beim verkleben in Kurven, wobei es durch Spannungen im Material zu teilweisen Abheben und Unterlaufen von Farbe, Lack oder dergleichen kommt.

10 [0003] Es sind aber auch schon stripfähige Klebebänder bekannt, die durch Ziehen in Richtung der Verklebungsebene beschädigungslos wieder abgezogen werden können. Derartige doppelseitige Klebefolien sind als „tesa Power Strips®“ im Handel. Beschrieben werden derartige Produkte in US 4,024,312, DE 33 31 016 C2, DE 37 14 453 C1, WO 92/11332, US 5,516,581, US 5,672,402, DE 42 22 849 C1, WO 95/06691; DE 44 28 587 C2, DE 44 31 914 A1, WO 97/07172, EP 761.793 A2 und DE 197 08 366. Allgemein liegt das Schwergewicht der dort beschriebenen Produkte auf doppelseitig klebenden sogenannten Fixen, zum Verkleben zweier Substrate.

15 [0004] Es ist aber auch schon die Anwendung von derartigen stripfähigen Klebebändern zum Abdecken vorgeschlagen worden. So heißt es in US 5,516,581 Sp. 2, Z. 46 ff., daß zwar die Hauptanwendung auf dem Gebiet „mounting“ und „joining“ liege, daß aber auch „labeling“ und „masking“ in Betracht kämen, wobei allerdings der Produktaufbau mit einem hoch dehnbaren Folienträger (Sp. 3, Z. 40 ff) nachteilig ist, sowohl hinsichtlich Kosten, Herstellung und Einsatz

20 z.B. als Malerabdeckband.

[0005] Aufgabe der Erfindung war es, hier Abhilfe zu schaffen, insbesondere ein preiswertes, unkompliziertes und für die Praxis geeignetes Malerabdeckband zu schaffen, das gleichwohl rückstandsfrei und beschädigungslos nach erfolgtem Einsatz wieder abgestript werden kann.

[0006] Gelöst wird dies durch ein Band wie in den Ansprüchen näher gekennzeichnet.

25 [0007] Als Klebmasse ist insbesondere eine solche wie in DE 33 31 016 C2 beschrieben geeignet, wobei besonders auf das Beispiel verwiesen wird. Ein weiteres Beispiel ist wie folgt, insbes. als Einschichtextrudermasse geeignet:

30	Einwaage: 1.000,000 kg	
35	Firma Shell:	CARIFLEX TR 1101
	Firma Shell:	CARIFLEX TR 1107 S
40	Firma Hercules:	Pentalyn H
	Firma Ciba:	STAB-IRGANOX 1010
	Firma Ciba:	Weston 399
	Firma Ciba:	Chimasorb 944
	Firma Kronos:	TITANDIOXID 21600
		20,000 kg

[0008] Nach Kompondierung im Doppelschneckenextruder erfolgt die Beschichtung vorzugsweise mittels Breitschlitzdüse auf getrocknetem Trennpapier in einer Dicke von insbesondere 0,3 - 0,4 mm. Gleichzeitig wird mit einem ca. 20 g/m<sup>2</sup> dehnbaren Kunststoffspinnvlies eingedeckt.

45 [0009] Als Malerabdeckband eingesetzt trennt sich beim abschließenden Stripvorgang das mit Farbe verschmutzte Vlies von dem Träger, und es kann getrennt entsorgt werden.

[0010] Geeignete Vliese sind Spinnvliese, bestehend aus Polyester und Viskosefasern. Gewichte (g/m<sup>2</sup>), möglichst von 15 bis 30, insbesondere von 20 bis 25 g/m<sup>2</sup>.

50

**Patentansprüche**

1. Verwendung einer durch Ziehen in Richtung der Verklebungsebene lösbar Klebefolie,

55 a) deren selbstklebende Klebmasse auf Basis von thermoplastischem Kautschuk und klebrigmachenden Harzen besteht, wobei die Klebefolie hohe Elastizität und geringe Plastizität aufweist, die Adhäsion geringer als die Kohäsion ist, das Haftvermögen beim Dehnen der Folie weitgehend verschwindet und das Verhältnis von Abzugskraft zu Reißlast 1 : 1,5 oder größer ist, die

**EP 0 953 620 A1**

b) einseitig auf die Klebmasse ein dehnbares Vlies aufkaschiert trägt,  
als rückstandsfrei und beschädigungslos durch Ziehen wieder entfernbares Malerabdeckband.

5     2. Verwendung nach Anspruch 1 für Abdeckungen in Form von Rundungen.

3. Verwendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klebmasse Antioxidantien, UV-Stabilisatoren, Farbstoffe, Füllstoffe und/oder andere übliche Hilfsmittel enthält.

10    4. Verwendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klebefolie 0,3 - 0,4 mm dick ist.

5. Verwendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Vlies ein solches von 10 - 40, insbesondere 15 - 25 m<sup>2</sup> Gewicht ist, insbesondere ein Kunststoffvlies ist.

15    6. Malerabdeckband nach einem der Ansprüche 1 - 5.

20

25

30

35

40

45

50

55



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 99 10 7260

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)						
D,X	US 5 516 581 A (HAGER PATRICK J ET AL) 14. Mai 1996 (1996-05-14) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 44 – Zeile 59 * * Spalte 4, Zeile 8 – Zeile 20 * * Spalte 4, Zeile 41 – Spalte 5, Zeile 12 * ---	1-3,6	C09J7/02 C09J7/04						
D,A	DE 33 31 016 A (BEIERSDORF AG) 11. Oktober 1984 (1984-10-11) * Ansprüche 1,2,5-7 *	1-6							
A	EP 0 410 674 A (KENDALL & CO) 30. Januar 1991 (1991-01-30) * Seite 1, Zeile 9 – Zeile 16 * * Seite 2, Zeile 29 – Zeile 31 * * Seite 3, Zeile 45 – Zeile 47 * ---	1-6							
A	US 5 464 692 A (HUBER MORTIMER J) 7. November 1995 (1995-11-07) * Zusammenfassung *	1-6	<b>RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)</b>  C09J						
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>DEN HAAG</td> <td>20. August 1999</td> <td>Schlicke, B</td> </tr> </table> <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet  Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie  A : technologischer Hintergrund  O : nichtschriftliche Offenbarung  P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze  E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist  D : in der Anmeldung angeführtes Dokument  L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument  &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	DEN HAAG	20. August 1999	Schlicke, B
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
DEN HAAG	20. August 1999	Schlicke, B							

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 10 7260

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

20-08-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie			Datum der Veröffentlichung
US 5516581 A	14-05-1996	US	5672402 A		30-09-1997
		AU	654315 B		03-11-1994
		AU	9157591 A		22-07-1992
		CA	2096935 A		21-06-1992
		DE	69124626 D		20-03-1997
		DE	69124626 T		10-07-1997
		EP	0563272 A		06-10-1993
		ES	2097902 T		16-04-1997
		HK	1007761 A		23-04-1999
		JP	6504077 T		12-05-1994
		MX	9102731 A		31-01-1994
		WO	9211333 A		09-07-1992
DE 3331016 A	11-10-1984	KEINE			
EP 0410674 A	30-01-1991	CA	2019985 A		26-01-1991
		DE	69017298 D		06-04-1995
		DE	69017298 T		29-06-1995
		US	5227225 A		13-07-1993
US 5464692 A	07-11-1995	KEINE			

EPO FORM P061

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

